

گزارش Calcinosis Circumscripta در یک قلابه رتوایلر یکساله

مهرداد یادگاری دهکردی^{۱*}، محمد روحانی^۲، محمد بیرانوند^۳ و آرش اولیایی^۴

^۱استادیار، گروه دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر کرد، ایران (نویسنده مسئول)

yadegari_mehrdad@yahoo.com

^۲گروه دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر کرد، ایران

Mohamadruhani24a@gmail.com

^۳گروه دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر کرد، ایران

93sirbeir@gmail.com

^۴گروه دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر کرد، ایران

arasharia1394@yahoo.com

چکیده

کلسینوز توموری اولیه نوعی اختلال ژنتیکی است که در آن املاح کلسیم و فسفر در اطراف مفاصل رسوب و باعث اختلال در حرکت می‌شود. سطح سرمی فسفر و شکل فعال ویتامین D در این بیماران بالاست. اندازه‌ی این توده‌ها به تدریج بزرگ می‌شود اما پس از برداشتن از طریق جراحی، امکان عود مجدد زیاد است. در این مطالعه یک قلابه سگ ۱ ساله با نژاد رتوایلر با سابقه‌ی لنگش در دست چپ، پس از مراجعه، تحت آزمون‌های رادیولوژیک قرار گرفت. در بررسی‌ها از نمای Lateral و Dorsopalmar توده‌ی ای با اپاسیته‌ی بالا در مجاورت مفصل Elbow مشاهده شد. این ضایعه می‌تواند ناشی از عدم بالانس مناسب کلسیم و فسفر در تغذیه و یا زمینه‌ی وراثتی باشد. اگرچه علت اصلی این بیماری همچنان ناشناخته است و تظاهرات بالینی متفاوتی از آن دیده می‌شود، بعلت عود مجدد این بیماری در مفصل درگیر و همچنین سایر مفاصل بدن، بررسی دوره‌ی رادیولوژیک مفاصل بدن و همچنین قفسه‌ی سینه جهت متاستاتیک نبودن این عارضه، الزامی است. سایر بررسی‌های ژنتیکی مواردی از اتوزومال غالب بودن این بیماری را بیان کرده‌اند و عقیم‌سازی و عدم جفت‌گیری بصوت محتاطانه پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه: کلسینوزیس، Calcinosis Circumscripta، سگ

مقدمه

کلسینوز یک بیماری غیرمعمول است که در آن املاح کلسیم فسفات به شکل توده در اطراف مفاصلی مانند آرنج، شانه و ران رسوب می‌کند (INCLAN et al., 1943). این بیماری ایدیوپاتیک همراه با دیستروفی، متاستاز و تجمع نمک های کلسیمی در بافت های نرم همراه است. سطح سرمی فسفر و شکل فعال ویتامین D در این بیماران بالاست. این بیماری بیشتر در آفریقا گزارش شده است و سن بروز بیماری دو دهه اول زندگی است (BALDURSSON et al., 1969). با اینکه اتیولوژی بیماری ناشناخته است اما هایپرکلسمی در بسیاری از بیماران بطور متوسط یا خفیف دیده می شود و سطح ویتامین D هم ممکن است بالا باشد. اگرچه این بیماری ممکن است با سایر اختلالات متابولیک نظیر نارسایی مزمن کلیه یا پرکاری ثانویه غده پاراتیروئید مشابه باشد اما تشخیصی تفریقی و پارامترهای آزمایشگاهی و پاراکلینیکی در تشخیص آن موثرند. تظاهرات این بیماری بصورت پاپول یا پلاک در سطح پوست قابل لمس و مشاهده هستند و اغلب مشکلاتی در حرکات مفصلی ایجاد می کنند. حیوانات مبتلا به کلسینوزیس معمولاً با تولید بیش از حد کوتیکواستروئیدها از غدد آدرنال همراه هستند و تحلیل عضلانی و تورم شکمی نیز در آنها دیده می شود. درمان قطعی در این بیماران کشف و درمان عامل اولیه است که می تواند مشکلات کلیوی یا سرطان باشد. توده های ذکر شده نیز اغلب توسط جراحی خارج می شوند (Tafti et al., 2005). این بیماری در سایر گونه ها مانند انسان، میمون ها، گربه ها، اسب ها، گاوها، بوفالوها و خرگوش ها گزارش شده است (THOMPSON et al., 1959. Cotchin., 1960. Henderson and Giddens., 1970. Ikede., 1979. Line) et al., 1984. Anderson and Scott., 1987. Yani et al., 2001. Anderson et al., 1988. Stone et al., 1997. Berrocal et al., 1992. Gross., 1997. Moonet and Glazier., 1997). عارضه به سه دسته تقسیم می شود که شامل متاستاتیک، دیستروفیک و ایدیوپاتیک می باشد (Black and Kanat., 1996. Smack et al., 1985. Smack et al., 1996). در انسان اغلب تومورها متاستاتیک هستند (Smack et al., 1996) اما در دامهای کوچک برخلاف انسان ها دیستروفیک و ایدیوپاتیک اند و پیش آگهی بهتری در روند درمان دیده می شود (Palmer., 1993. Ettinger and Feldman., 2017). این سندرم اغلب در حیوانات جوان و نژاد سنگین جنه دیده می شود (Palmer., 1993).

تاریخچه

در این پژوهش یک قلاده سگ ۱ ساله با نژاد روتوایلر با سابقه ی لنگش در دست چپ پس از مراجعه مورد ارزیابی بالینی قرار گرفت. در معاینات حرکتی و تست های عصبی هیچ گونه ضایعه استخوانی و تروماتیک مشاهده نشد و تنها یک توده غیر متصل در ناحیه خلفی مفصل آرنج قابل مشاهده و لمس و دارای قوام سفت و فاقد درد بود.

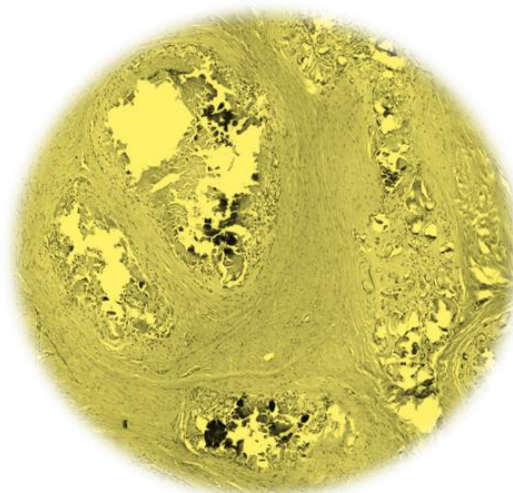
روش تشخیص

جهت تشخیص تفریقی و بررسی بیشتر این توده این بیمار تحت تصویربرداری رادیولوژی از نمای جانبی و پشتی-کف دستی قرار گرفت و اپاسیته ی توده نشانگر تجمعات کلسیمی در این ناحیه شد. لازم به ذکر است که این توده با بافت نرم و استخوان نازک نی اتصال نداشت و واکنش استخوانی و اگزوستوز مشاهده نشد (شکل ۱).



شکل ۱. نمای رادیولوژیک Lateral و Dorsopalmar.

پس از برداشت توده از ناحیه مورد نظر و تثبیت بافتی در فرمالین ۱۰٪، بدلیل وجود نمک های کلسیمی، دکلسیفیکاسیون بافتی توسط نیتریک اسید انجام گرفت. سپس در ابعاد ۱×۱ سانتی متر تحت پردازش بافتی قرار گرفت و توسط میکروتوم روتاری برش خورد و با روش هماتوکسیلین و ائوزین (H&E) رنگ آمیزی گردید. ارزیابی های پاتولوژیک نشان دهنده ی ساختارهای کیستیک با ساختارهای نامنظم و حاوی بازوفیل های دانه دار فاقد واکنش گرانولوماتوز می باشد که توسط بافت پیوندی احاطه شده است. همچنین ماکروفاژهای اپیتلوئید به همراه سلولهای غول پیکر چند هسته ای در این ضایعه توسط میکروسکوپ نوری مشاهده شده است (شکل ۲).



شکل ۲. نمای میکروسکوپی از تومور کلسینوزیس (40X).

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به سن درگیری پایین در سگ‌ها، بروز این عامل را می‌توان به تغذیه نادرست و همچنین عدم بالانس میزان کلسیم و فسفر مرتبط دانست. لذا نادر بودن این موارد در دامهای کوچک، نیازمند بررسی پاتولوژیک توده‌های فضاگیر در بیماران ارجاعی می‌باشد، تا در صورت متاستاتیک بودن آنها تصمیمات جدی در روند درمانی قرار بگیرد و بدلیل زمینه‌های ژنتیکی بیماری، بهتر است از تولید مثل این سگ‌ها جلوگیری شود.

فهرست منابع

- Anderson, W. I., & Scott, D. W. (1987). Calcinosis circumscripta in a domestic short-haired cat. *The Cornell Veterinarian*, 77(4), 348-350.
- Anderson, W. I., & King, J. M. (1988). Calcinosis circumscripta of the aorta in a Holstein cow.
- Anderson, W. I., Cline, J. M., & Scott, D. W. (1988). Calcinosis circumscripta of the tongue in a cat. *The Cornell Veterinarian*, 78(4), 381-384.
- BALDURSSON, H., EVANS, E. B., DODGE, W. F., & JACKSON, W. T. (1969). Tumoral calcinosis with hyperphosphatemia: A report of a family with incidence in four siblings. *JBJS*, 51(5), 913-925.
- Berrocal, A., Tjalsma, E. J., & Koeman, J. P. (1992). Calcinosis circumscripta in two cats. *Feline practice (USA)*.
- Black, A. S., & Kanat, I. O. (1985). A review of soft tissue calcifications. *The Journal of foot surgery*, 24(4), 243-250.
- Cotchin, E. (1960). Calcium gout (Kalkgicht) and calcinosis circumscripta in dogs. *British Veterinary Journal*, 116, 3-8.
- Ettinger, S. J., Feldman, E. C., & Cote, E. (2017). *Textbook of Veterinary Internal Medicine-eBook*. Elsevier health sciences.
- GROSS, T. L. (1997). Calcinosis circumscripta and renal dysplasia in a dog. *Veterinary Dermatology*, 8(1), 27-32.
- Henderson Jr, J. D., & Giddens Jr, W. E. (1970). Calcinosis circumscripta involving the mammary glands of a New Zealand white rabbit. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 157(5), 663-666.
- Ikede, B. O. (1979). Calcinosis circumscripta in the buffalo (*Bos bubalis*). *Veterinary pathology*, 16(2), 260-262.
- INCLAN, A., Leon, P., & Camejo, M. G. (1943). Tumoral calcinosis. *Journal of the American Medical Association*, 121(7), 490-495.
- Line, S. W., Ihrke, P. J., & Prahalada, S. (1984). Calcinosis circumscripta in two rhesus monkeys. *Laboratory animal science*, 34(6), 616-618.
- Mooney, J. F., & Glazier, S. S. (1997). Tumoral calcinosis of the cervical spine in an infant: Case illustration. *Journal of neurosurgery*, 86(1), 162-162.
- PALMER, N. (1993). Bone and joints. *Pathology of domestic animals*, 1, 1-182.
- Smack, D. P., Norton, S. A., & Fitzpatrick, J. E. (1996). Proposal for a pathogenesis-based classification of tumoral calcinosis. *International journal of dermatology*, 35(4), 265-271.
- Stone, W. C., Wilson, D. G., Dubielzig, R. R., & Biller, D. S. (1990). THE PATHOLOGICAL MINERALIZATION OF SOFT-TISSUE-CALCINOSIS CIRCUMSCRIPTA IN HORSES. *COMPENDIUM ON CONTINUING EDUCATION FOR THE PRACTICING VETERINARIAN*, 12(11), 1643-1649.
- Tafti, A. K., Hanna, P., & Bourque, A. C. (2005). Calcinosis circumscripta in the dog: a retrospective pathological study. *Journal of Veterinary Medicine Series A*, 52(1), 13-17.

- THOMPSON 2nd, S. W., & RA, P. (1959). Calcinosis circumscripta; a histochemical study of the lesions in man, dogs, and a monkey. *The Cornell Veterinarian*, 49(2), 265-285.
- Yanai, T., Noda, A., Kawakami, S., Sakai, H., Lackner, A. A., & Masegi, T. (2001). Lingual calcinosis circumscripta in a captive sitatunga. *Journal of wildlife diseases*, 37(4), 813-815.